Arritmias em felinos

M.V. Ligia Ziegler

Particularidades do ECG em gatos

Tônus simpático exacerbado – são adrenérgicos

FC no ambiente hospitalar é maior 140-260 bpm. Em casa seria em torno de 120 bmp (holter), dormindo pode chegar a 100 bpm

No hospital o ritmo sinusal é considerado quando FC 160-220 bpm. Taquicardia acima de 220 bpm e bradicardia abaixo de 160 bpm

Pode ter VPCs exporádicos

ECG não é bom como triagem: FC e ritmo apenas

equalis

Indicações do ECG

Quando na ausculta identificamos irregularidades de ritmo

FC muito alta ou muito baixa

Sintomas de baixo débito

Monitorização: anestesia, UTI

Para os gatos cardiopatas: arritmias no gato cardiopata é fator de risco para morte súbita

equalis

Arritmias na emergência

Arritmia: anormalidade na FC, no ritmo cardíaco ou no local de formação do impulso cardíaco

A origem pode ser cardíaca ou extra cardíaca, mas as extra são menos comuns em felinos

equalis

No gato cardiopata

Arritmias ventriculares: fibrose, cicatriz, isquemia. Risco de morte súbita

Supraventriculares: aumento de AE. Normalmente não são motivos de descompensação no gato (habituado a FC alta), no geral não piora prognóstico e não levam a morte súbita.

Outras: bloqueios – áreas de fibrose e cicatriz nos tecidos de condução

A maioria das arritmias ventriculares em gatos estão associadas a alterações miocárdicas 96%

Origem

Ritmos sinusais: surge no sistema de condução (nó sinusal), todo complexo QRS é precedido de onda P

Arritmias supraventriculares: origem atrial ou juncional. Complexo QRS de formação normal

Arritmias ventriculares: origem no ventrículo. QRS de conformação bizarra. VPCs

equalis

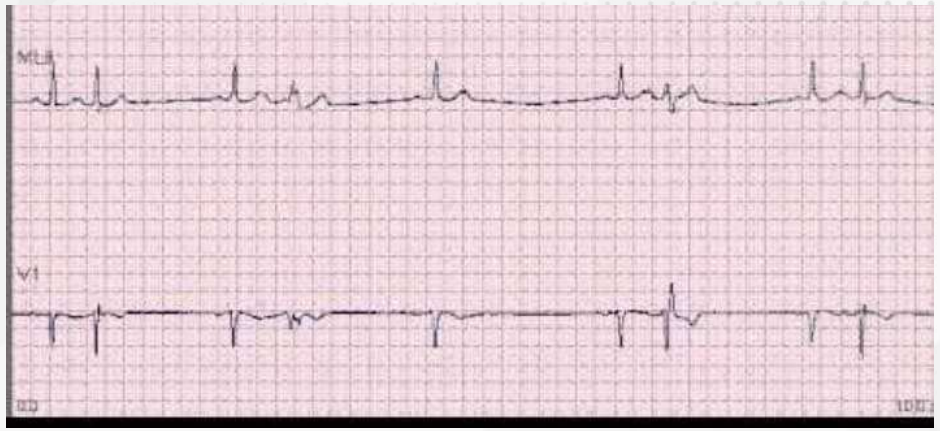
Taquiarritmias Supra ventriculares

1) Contrações atriais prematuras (CAP)

O impulso atrial ocorre antes do esperado, mantem a FC mas o ritmo se torna irregular devido a uma onda P prematura. A onda P prematura é diferente da sinusal e pode ser positiva ou negativa (ou sobrepor-se a onda T), mas sempre estará relacionada a QRS

Causas: Aumento atrial, hipocalemia.

Tratamento: não cursa com queda no DC, então tratar a causa base



equalis

Taquiarritmias Supraventriculares

2) Taquicardia atrial

Composta por 3 ou mais CAPs

Ritmo regular, espaço entre QRS constante, ondas P diferentes e pode sobrepor T

Taquicardia atrial: semelhante a FA, mas com ritmo regular

Causas: aumentos atriais, hipocalcemia

Tratamento: tratar causa base, considerar o uso de amiodarona quando afetar DC, manobra vagal

Taquiarritmias Supraventriculares

3) Fibrilação Atrial

Atividade atrial extremamente rápida e incoordenada, FC alta podendo chegar a 300bpm

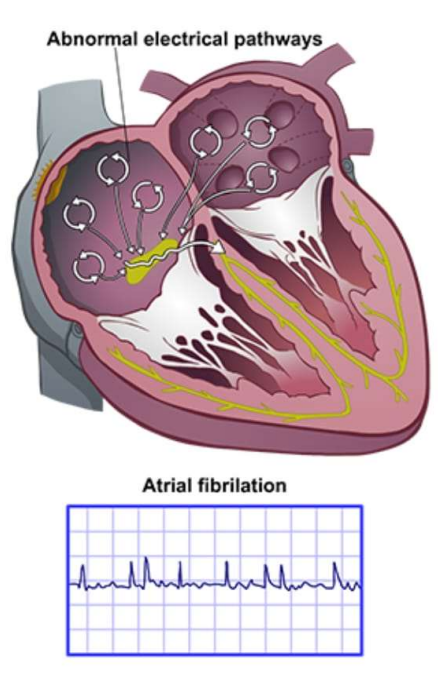
Ritmo irregular, ausência de ondas P, complexos QRS estreitos

Causa: aumento atrial

Tratamento: controle da ICC, controlar FC quando gerar baixo DC

Ritmo irregular presente no cão não é óbvio no gato, as vezes é difícil identificar pelo traçado. FC alta

Prognóstico da FA em gatos não parece diferente do prognóstico da doença de base



Bradiarritmias Supraventriculares

1) Bradicardia sinusal

FC baixa <160 ou 140 bpm

Causas: aumento de tônus parassimpático, situacionais (tosse, êmese, defecação), aumento de PIC, fármacos (dexmedetomidina, opiódes, etc)

Patológica: afecção do nó sinusal, hibernação termodependente

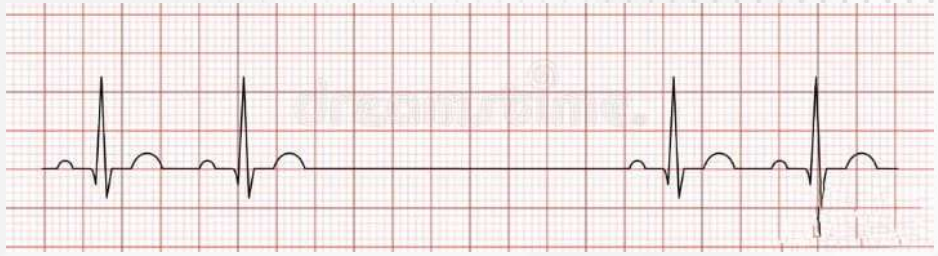
equalis

Bradiarritmias Supraventriculares

2) Parada sinusal x bloqueio sinusal

Falha periódica do impulso sinusal

Causas e tratamentos iguais aos da bradicardia sinual



equalis

Bradiarritmias Supraventriculares

3)Bloqueio atrioventricular

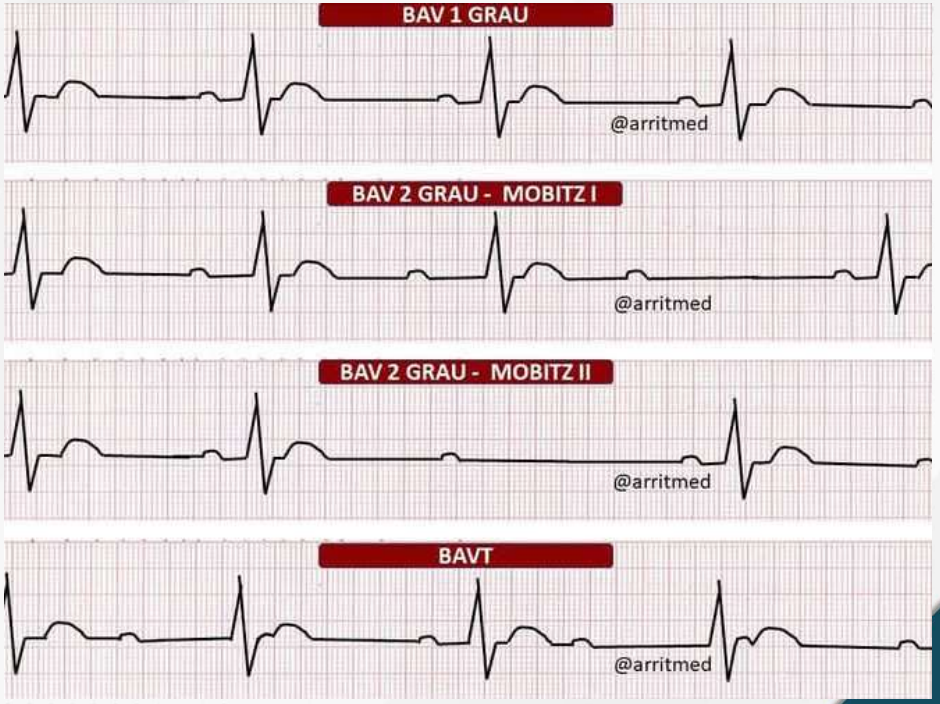
Retardo ou interrupção na condução de um impulso supraventricular

BAV de 3º. Grau: principal causa de síncope em gatos, Bloqueio completo do nó atrioventricular. Estímulos não chegam no ventrículo, então as vezes o ventrículo contrai como escape

Ondas P não se relacionam a complexos QRS

No gato: BAV total é bem tolerado sem tratamento, 29% achado, FC em média 120 bpm não causa sintomas, mais benigno em comparação a cães, pode ser transitório e normalmente relacionado a doença estrutural

Marcapasso só é indicado quando há sintomas

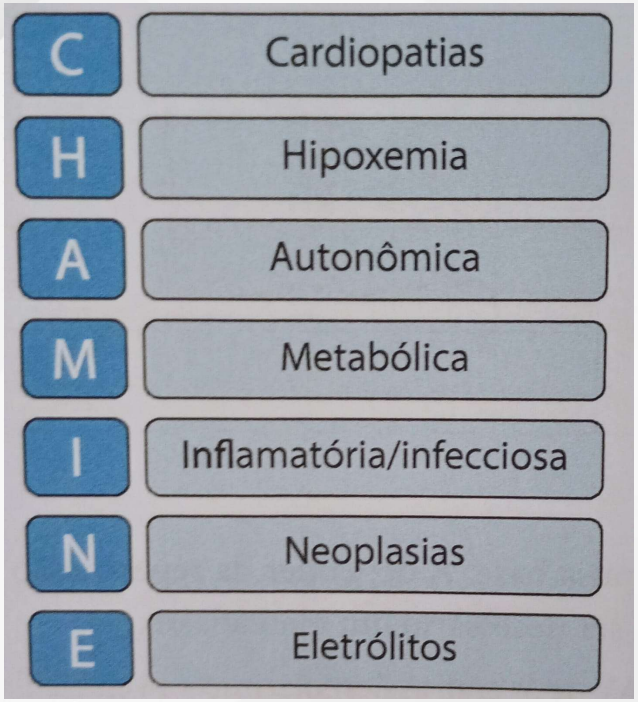


equalis

Taquiarritmias ventriculares

Oriundas do ventrículo e apresentam FC elevada

Causas: acrônimo CHAMINE

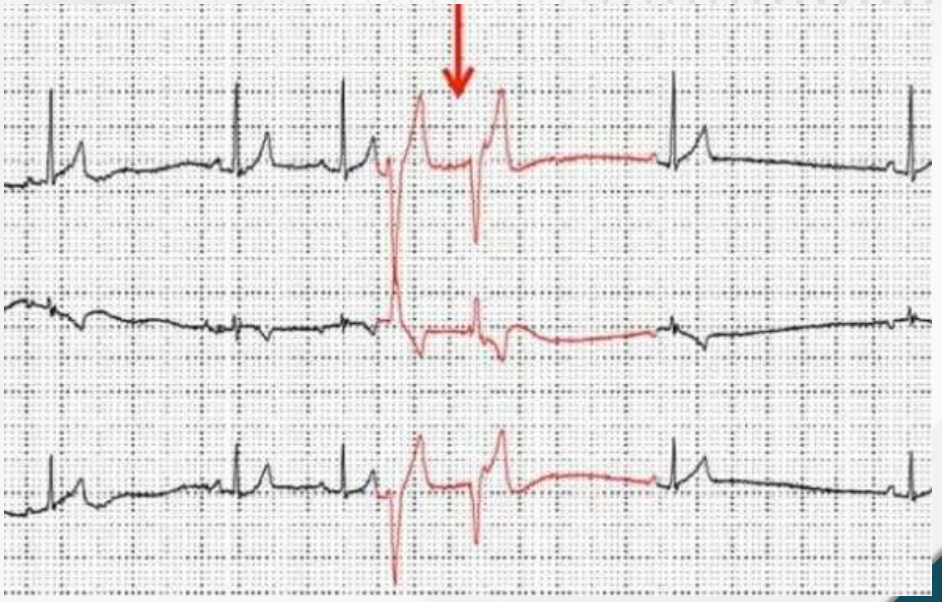


Taquiarritmias ventriculares

1) Complexo ventricular prematuro

As despolarizações prematuras são geradas em focos ectópicos ventriculares, quanto mais longe o foco ectópico, mais bizarro o QRS

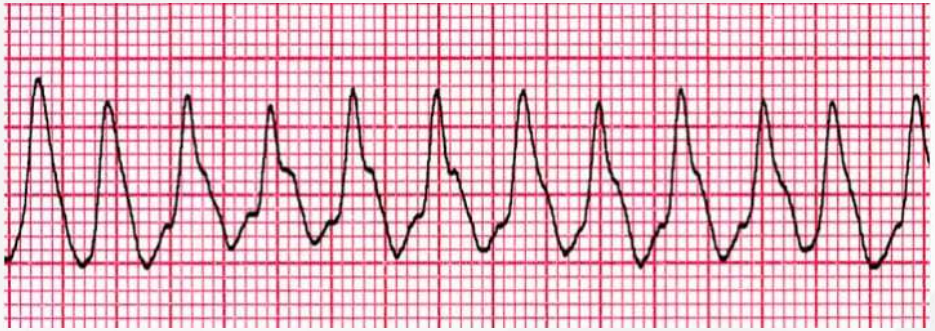
Tratamento: considerar repercussão hemodinâmica, risco de morte súbita, critérios de malignidade.



equalis

Taquiarritmias ventriculares

Presença de 4 ou mais VPCs. Se acima de 30 segundos é considerada sustentada e se abaixo paroxística

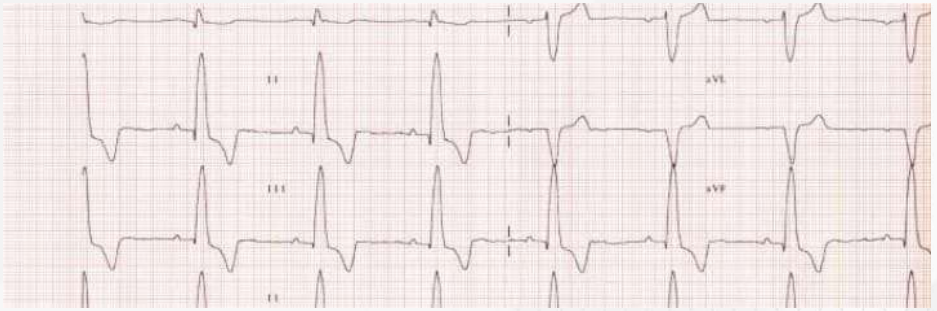


Taquiarritmias ventriculares

3) Ritmos de escape: são ritmos protetores e acontecem para que o coração mantenha débito cardíaco, surgem quando os marcapassos dominantes diminuem sua atividade

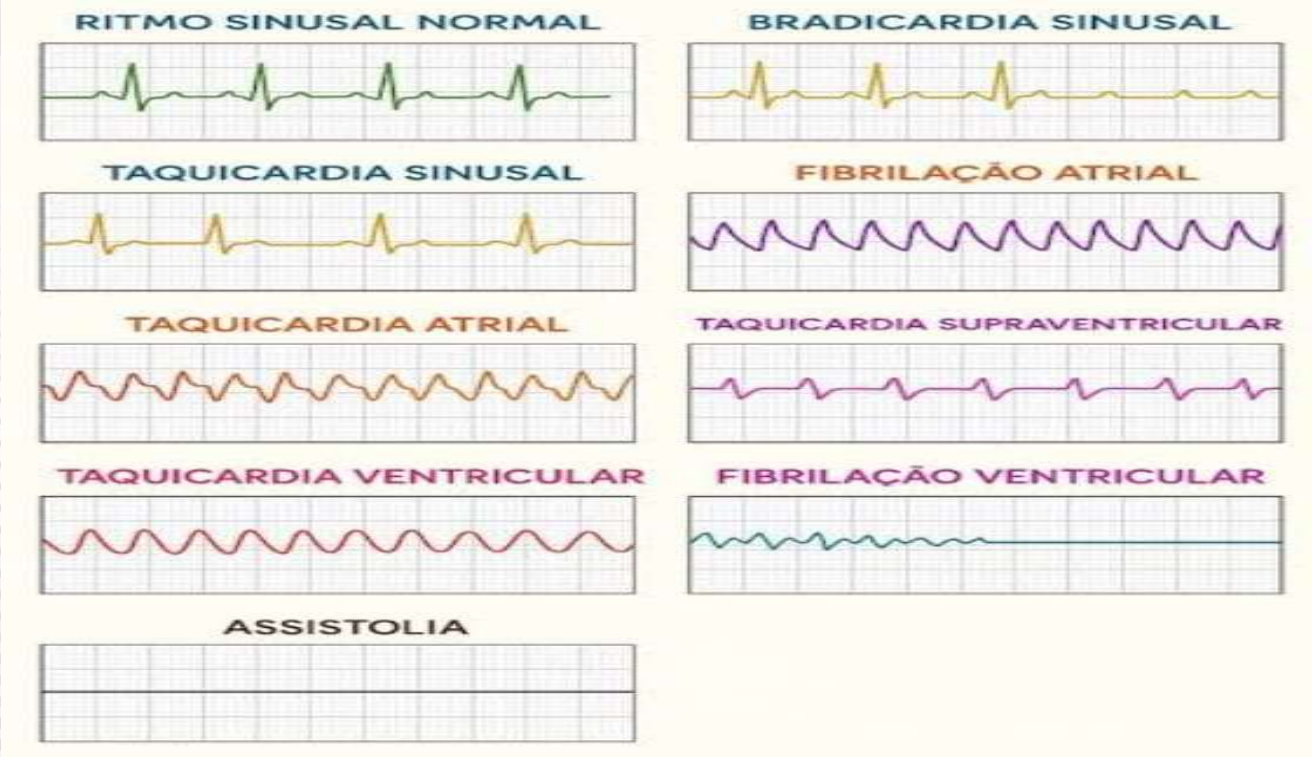
Quando escapes tem origem nos ramos intraventriculares e fibras de Purkinje chamam escapes ventriculares e quando ocorre 3 ou mais escapes é um ritmo idioventricular

Não devem ser suprimidos



equalis

Ritmos



equalis

Critérios de gravidade

VPCs polimórficos x monomórficos

Isolados, pares, bigeminismo, trigeminismo, TV

Tratamento desafiador em felinos! Primeiro estabilizar a ICC

Síncope

Não é tão comum

Secundária a taqui ou bradicardias intensas.Mais comum em bradiarritmias

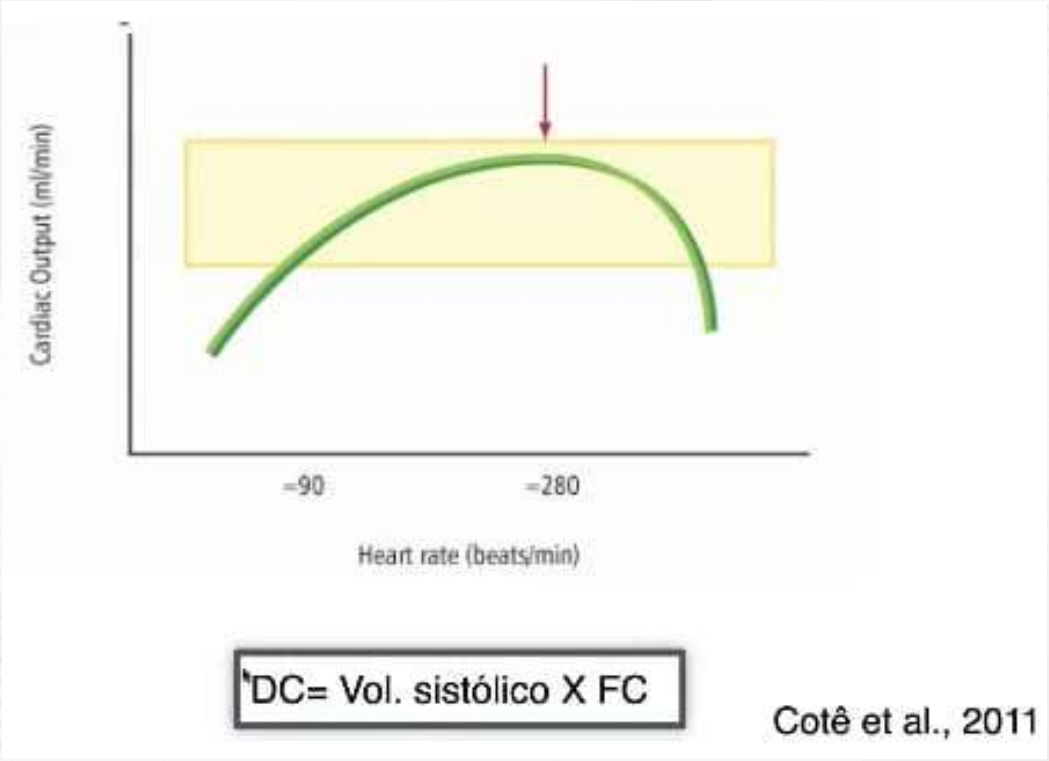
BAV grave – total, avançado

Perda de consciência por ausência de perfusão cerebral por um curto período

Alteração de FC grave o suficiente para diminuir débito cardiaco

equalis

Alteração de DC



DC= Vol. sistólico X FC

Cotê et al., 2011

equalis

Cotê et al., 2011

equalis

Tratamento sintomáticos

Tratar a ICC

Tentar identificar o fator estressor de descompensação

Não indicado na ICC aguda e descompensada

Na ICC indicado se FC > 260bpm ou taquiarritmias

Pode descompensar a ICC, as vezes é necessário aumentar diuréticos

Só é indicado em arritmias sintomáticas ou obstrução grave de via de saída

equalis

Tratamento assintomáticos

Atenolol : diminui obstrução de via de saída, diminui grau do sopro, diminui VPCs, diminui FC e no geral sem alterações na PAS.

Questionários de qualidade de vida e acelerômetro não mostraram melhora na qualidade de vida com atenolol.

equalis

Tratamento

Em pacientes assintomáticos: pacientes com arritmias podem se beneficiar com o uso do atelonol (diminui o risco de morte súbita), porém o fármaco está relacionado a diminuição de Dc e pode levar a descompansação

Existem trabalhos que o uso do atenolol em assintomáticos não diminui enzimas cardíacas e não melhora prognóstico

Atenolol não aumenta a sobrevida

equalis

Alterações sistêmicas

Hipertireoidismo: taquiarritmias que normalmente melhorarm com o tratamento do HT4. Quando FC>260bpm, considerar β-bloqueadores para melhorar tempo de enchimento diastólico

Atenolol: 6,25 mg/gato SID ou BID

Esmolol: 0,025-0,1 mg/kg IV em bolus, seguido de CRI 10-200µg/kg/min

equalis

Alterações sistêmicas

Feocromocitoma: raro, taquiarritmias por elevação de catecolaminas. Quando a FC estiver causando impacto hemodinâmico, utilizar esmolol. Tratar em conjunto a crise hipertensiva: anlodipina ou nitroprussiato 0,5 - 5µg/kg/min

Outros: distúrbios eletrolíticos, trauma, SIRS e sepse.

OBRIGADA!

equalis